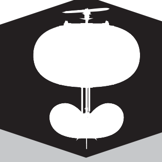




Ultra Micro
Mini Vapor®

Instruction Manual / Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation / Manuale di Istruzioni







REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT** : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afi n de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Bienvenue dans un nouveau monde vous offrant de nouvelles possibilités de vol. Les chambres, les salles de conférence, les garages, les sales de pause, les bureaux- Tous ces lieux peuvent être transformés en è zone de vol RC grâce à l'Ultra Micro Series Mini Vapor. Sa taille réduite, sa masse négligeable et ses 3 voies proportionnelles vous permettront de voler n'importe où en intérieur sans aucune crainte d'endommager l'avion ou l'environnement.

Avant de commencer à explorer les nouvelles opportunités de vol, prenez un peu de temps pour lire ce manuel. Il contient des informations importantes comme les limites de vent, la technologie DSM2/DSMX, la charge de la batterie et bien d'autres. Vous y trouverez également un guide de dépannage. Le tour pour vous faciliter le premier vol et faire que chaque vol suivant soit le meilleur.

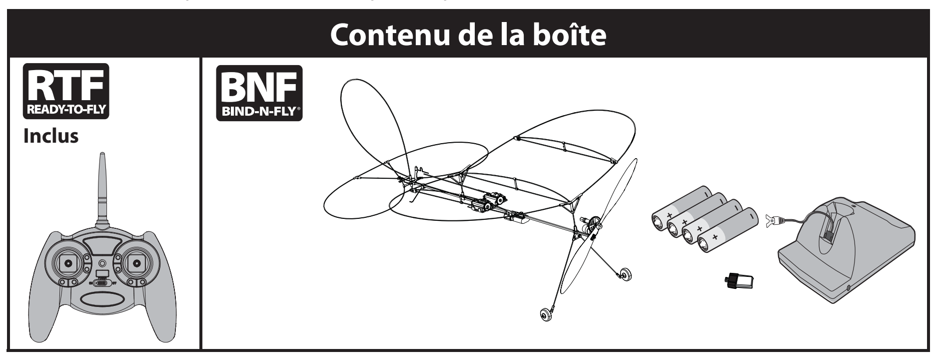
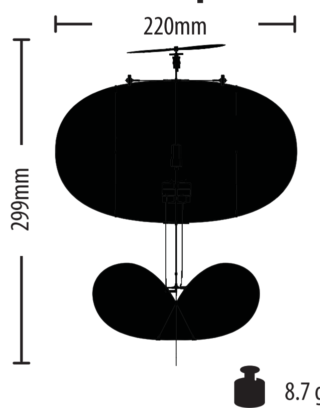
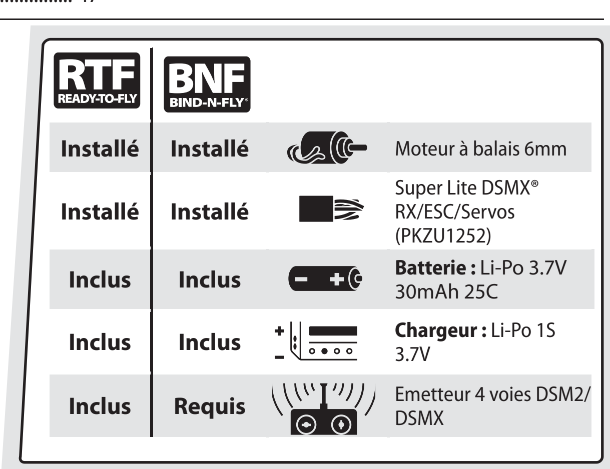


Table des matières

Caractéristiques





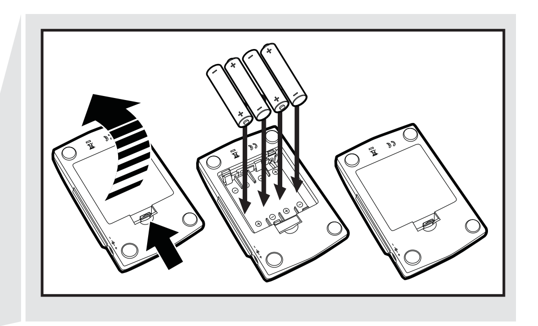
RTF READY-TO-FLY	BNF BIND-N-FLY	
Installé	Installé	Moteur à balais 6mm
Installé	Installé	Super Lite DSMX® RX/ESC/Servos (PKZU1252)
Inclus	Inclus	**Batterie :** Li-Po 3.7V 30mAh 25C
Inclus	Inclus	**Chargeur :** Li-Po 1S 3.7V
Inclus	Requis	Emetteur 4 voies DSM2/DSMX

Pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.parkzone.com

Charge de la batterie

Votre avion est livré avec un chargeur Li-Po DC 3.7V 1S et une baterie Li-Po 3.7V 1S 30 mA 25C. Référez-vous aux avertissements relatifs à la charge. Il est recommandé de charger la batterie pendant que vous inspectez l'avion. La batterie sera nécessaire pour contrôler le fonctionnement de l'avion dans les prochaines étapes.

Retirez le couvercle situé sous le chargeur et installez les 4 piles AA incluses, respectez les polarités. Replacez le couvercle une fois que les piles sont installées.



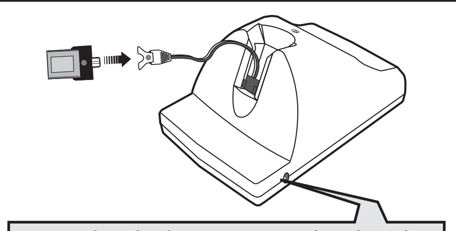
Processus de charge de la batterie

REMARQUE : Chargez uniquement des batteries froides au toucher et non endommagées. Inspectez l'état de la batterie, par exemple elle ne doit pas être gonflée, pliée ou perforée.

1. Connectez la batterie à la prise du chargeur en respectant les polarités.
2. Toujours déconnecter la batterie du chargeur une fois que le charge est terminée.

⚠ **ATTENTION :** Utilisez uniquement le chargeur inclus spécialement conçu pour charger cette batterie Li-Po. Un non respect de cette consigne peut causer un feu entraînant des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

⚠ **ATTENTION :** Ne jamais dépasser l'intensité de charge recommandée.



Pour utiliser le chargeur sans utiliser les piles AA, procurez-vous l'alimentation optionnelle AC 6V 1.5A (EFLC1005).

⚠ **ATTENTION :** Utilisez uniquement l'alimentation E-flite 6V (EFLC1005) avec ce chargeur. N'UTILISEZ PAS une alimentation 12V ou des dégâts matériels et des blessures corporelles pourraient se produire.

Indications de la DEL

Quand la connexion entre le batterie et le chargeur est correctement effectuée, la DEL du chargeur s'éclaire rouge fixe, indiquant que la charge a débuté.

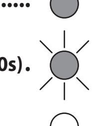
Le temps de charge d'une batterie 30mA déchargée (déchargée correctement) est d'environ 15-20 minutes. Quand la batterie est presque entièrement chargée, la DEL commence à clignoter. L'intervalle entre deux clignotements augmente au fur et à mesure que la fin de la charge approche.

Quand la DEL clignote environ toutes les 20 secondes, la batterie est prête à être retirée du chargeur. Cependant vous pouvez laisser la batterie jusqu'à l'extinction de la DEL pour atteindre la charge maximale.

⚠ **ATTENTION :** Une fois que la charge est terminée, retirez immédiatement la batterie du chargeur. Ne laissez jamais une batterie connectée au chargeur.

CHARGE **(Rouge fixe)**.........................

PRETE **(Un clignotement toutes les 20s)**.



CHARGE MAX **(off)**............................

Si la DEL reste allumée quand la batterie est retirée du chargeur, cela signifie que les piles AA du chargeur sont faibles.

Avertissements relatifs à la batterie

Le chargeur (EFLC1002) livré avec votre avion à été conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité.

⚠ **ATTENTION :** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 ºC.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur se refroidir entre les charges.
- Surveillez toujours en continu la température du pack de batteries au cours de la charge.
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO. Le fait de charger la batterie avec un chargeur non compatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec de la bande auto-agrippante.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne chargez jamais les batteries sans respecter les niveaux recommandés.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Coupure par tension faible (LVC)

Quand une batterie Li-Po est déchargée en dessous de 3 V, elle ne peut pas maintenir de charge. Le contrôleur électronique de vitesse protège la batterie de vol d'une décharge excessive en utilisant le processus de coupure par tension faible. Avant que la charge de la batterie ne devienne trop faible, ce processus supprime l'alimentation du moteur. L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, ce qui montre qu'une partie de la puissance de la batterie est réservée pour commander le vol et assurer l'atterrissage.

Quand cela se produit, veuillez faire atterrir immédiatement l'avion et recharger la batterie de vol.

Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge lente de la batterie. Chargez complètement votre batterie Li-Po avant de l'entreposer. Au cours du stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V.

Pour les premiers vols, nous vous conseillons de ne pas dépasser 4 minutes de vol, vous pouvez utiliser votre montre ou la minuterie de votre radio. Les vols peuvent atteindre 6 minutes voir plus, cela dépend de votre façon de gérer les gaz.

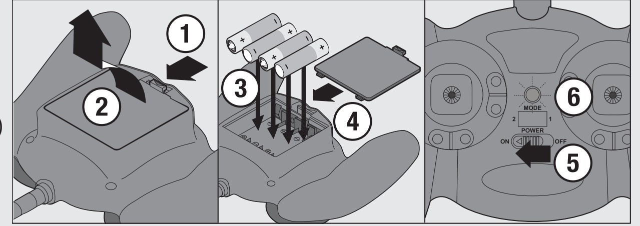
REMARQUE : des vols répétés jusqu'à la coupure par tension faible endommageront la batterie.



Installation des piles de l'émetteur

La version ParkZone RTF comporte un émetteur 4 voies DSM2/DSMX qui est livré déjà affecté à l'avion.

Retirez le couvercle, installez 4 piles incluses (en respectant les polarités) puis replacez le couvercle.



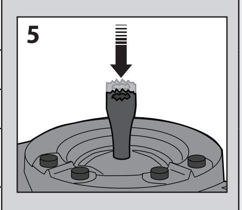
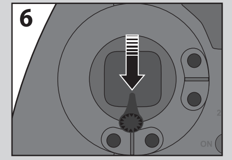


Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'aff une ectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID- Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez aff ecter l'émetteur SpektrumTM pour avions à technologie DSM de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Veuillez vous rendre sur le site www.bindnfly.com pour obtenir la liste des émetteurs compatibles DSM2/DSMX.

⚠ **ATTENTION :** Si vous utilisez un émetteur Futaba® avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie de la manette des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie de la manette des gaz.

✓	**Tableau de référence pour la procédure d'affectation**	
	1. Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l'affecter à un récepteur.	
	2. Vérifiez que la batterie de vol est déconnectée de l'avion.	
	3. Éteignez l'émetteur.	
	4. Connectez la batterie de vol dans l'avion. La DEL du récepteur commence à clignoter (en général après 5 secondes).	
	5. Mettez votre émetteur en mode affectation. Si vous utilisez l'émetteur fourni avec la version RTF, enfoncez la manette gauche verticalement jusqu'au déclic, tout en allumant l'émetteur.	
	6. Vérifiez que les commandes de l'émetteur sont en position neutre et que les gaz sont en position basse.	
	7. Au bout de 5 à 10 secondes, le voyant d'état de l'émetteur reste allumé, ce qui indique que le récepteur est affecté à l'émetteur. Si la DEL ne s'allume pas, reportez-vous au Guide de dépannage figurant à la fin du manuel.	

Pour les vols suivants, veuillez mettre l'émetteur sous tension 5 secondes avant de brancher la batterie de l'avion.

Installation de la batterie et armement du contrôleur

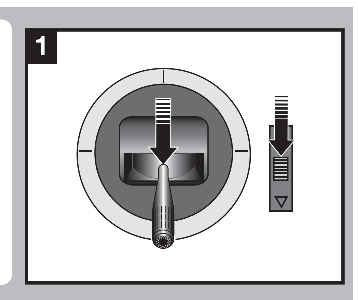
L'armement du contrôleur se produit à la suite de l'affectation décrite précédemment, cependant les prochains branchements de la batterie nécessitent de suivre les étapes suivantes.

⚠ **ATTENTION :** Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout déplacement de la manette des gaz.

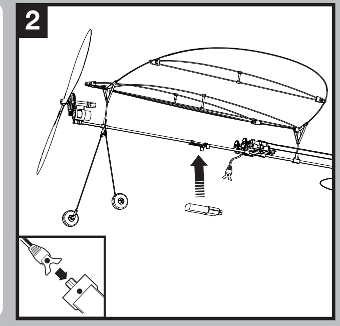
⚠ **ATTENTION :** Toujours débrancher la batterie Li-Po de l'avion quand vous ne le faites pas voler, afin d'éviter une décharge trop importante de la batterie. Les batteries déchargées à une tension inférieure à la tension minimale approuvée seront endommagées, résultant en une perte de performances et un risque potentiel d'incendie lors de la charge suivante.

Abaissez la manette et le trim des gaz jusqu'à leurs réglages les plus bas.

Mettez l'émetteur sous tension et patientez 5 secondes.

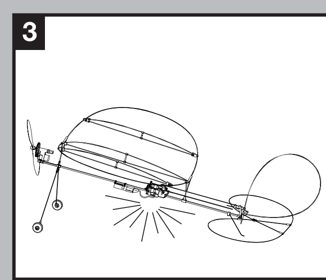


Fixez la batterie sur la bande auto-agrippante du support de batterie. Connectez la batterie au contrôleur en respectant les polarités.





DEL fixe



Check-list de préparation au vol

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Installez la batterie dans l'appareil (une fois la batterie totalement chargée).
	3. Affectez l'avion à votre émetteur (BNF uniquement).
	4. Vérifiez que les tringleries bougent librement.

✓	
	5. Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.
	6. Réglez le centre de gravité.
	7. Choisissez un lieu sûr et dégagé.
	8. Planifiez votre vol dans la zone de vol.



Commandes de l’émetteur

Mode 2	
Gaz	Profondeur/ Dérive
	Trim de dérive
Trim des gaz	Trim de profondeur

Mode 1	
Profondeur	Dérive/Gaz
	Trim de dérive
Trim de profondeur	Trim de gaz

Trims numériques

L’émetteur DSM2/DSMX 4 voies ParkZone est doté de fonctions de trims (compensateurs) numériques positionnés à proximité des manettes de commande afin de peaufiner les réglages. Les trims numériques sont utilisés pour affiner la trajectoire de vol du modèle en cours de vol.

Avant votre premier vol, centrez mécaniquement les surfaces de contrôle (voir Centrage des commandes).

Lorsqu’ils sont enfoncés, les boutons de trim font un bruit qui augmente ou diminue en intensité à chaque pression. La position intermédiaire ou neutre du trim utilise une tonalité de milieu de gamme. Une série de bips sonores indique la fin de la plage de contrôle.

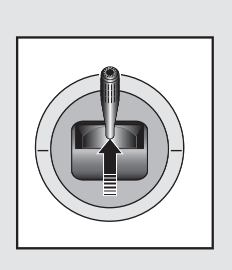
Fonction double débattement

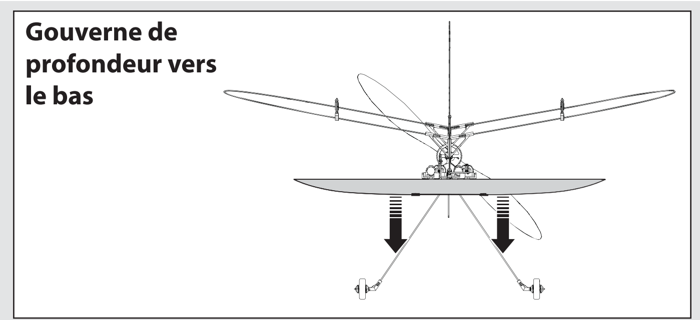
La fonction double débattement de l’émetteur permet au pilote de permuter entre grands et petits débattements pour l’aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

- Lorsqu’il est allumé, cet émetteur est automatiquement en mode grands débattements.
- Pour changer de mode de débattement, lorsque l’émetteur est allumé, enfoncez la manette droite verticalement jusqu’au déclic.
- Vous savez que vous êtes en mode grands débattements lorsque la DEL de l’émetteur est rouge fixe. En mode grands débattements, les commandes peuvent atteindre leurs valeurs maximales, ce que préfèrent typiquement les pilotes expérimentés désirant un maximum de réactivité des commandes.
- Vous savez que vous êtes en mode petits débattements lorsque la DEL de l’émetteur clignote en permanence. En mode petits débattements, les commandes sont réduites à environ 70 % de leurs valeurs maximales, il est donc généralement préférépar (et recommandé pour) les pilotes n’ayant encore que peu d’heures de vol, ou n’ayant aucune expérience, ainsi que ceux qui sont plus intéressés par des vols plus doux et mieux contrôlés.

Test de contrôle de la direction

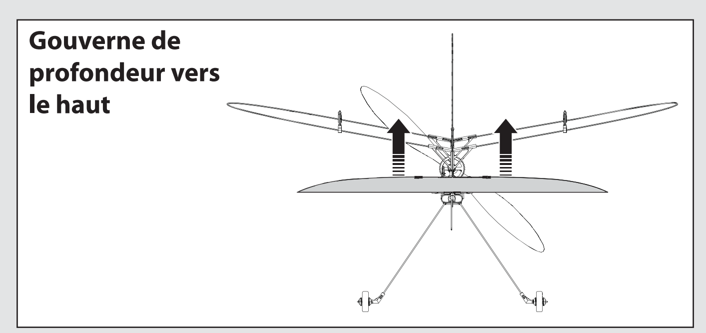
Affectez votre émetteur à votre avion avant de procéder à ces tests. Actionnez les commandes de l’émetteur pour vous assurer que les gouvernes de l’avion bougent correctement. Pendant les tests, maintenez les gaz en position basse.



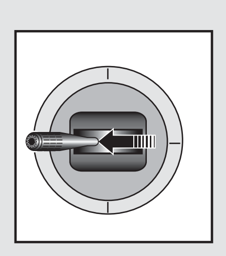


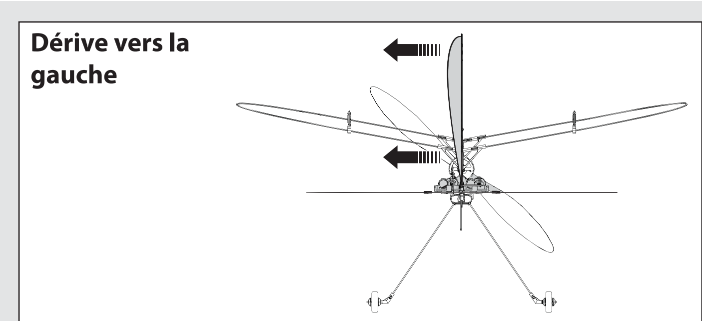
Gouverne de profondeur vers le bas



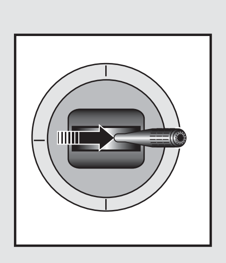


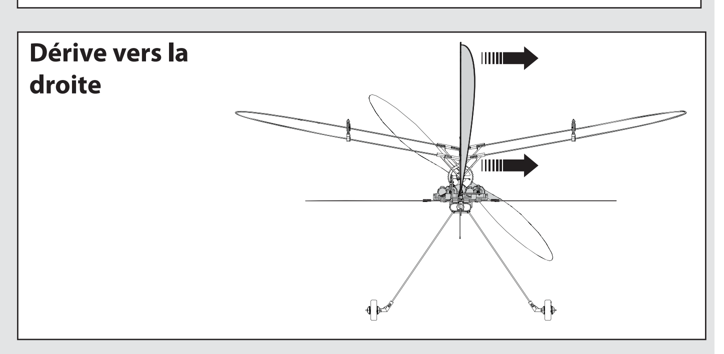
Gouverne de profondeur vers le haut





Dérive vers la gauche

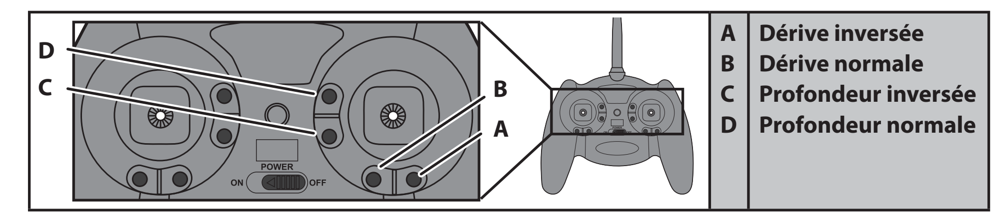




Dérive vers la droite

Inversement des commandes

REMARQUE : le Mini Vapor RTF ne nécessite normalement aucune inversion de servo. En cas d'utilisation de composants électroniques du Mini Vapor sur un autre aéronef, il se peut qu'il vous faille inverser le fonctionnement de surfaces de contrôle.



A	**Dérive inversée**
B	**Dérive normale**
C	**Profondeur inversée**
D	**Profondeur normale**

L'émetteur inclus avec le Mini Vapor est le même émetteur que celui inclus avec d'autres modèles ParkZone Ultra Micro RTF

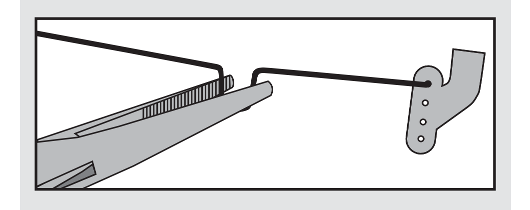
1. Assurez-vous que la batterie est déconnectée de l'aéronef et que l'émetteur est éteint.
2. Enfoncez le bouton de trim numérique correspondant à la gouverne dont vous souhaitez changer la direction.
3. Maintenez le bouton de trim numérique enfoncé et mettez l'émetteur en fonction.
4. Maintenez les boutons de trim numériques enfoncés pendant 5 secondes environ, jusqu'à entendre un son qui confirme la sélection.
5. Connectez la batterie de vol et terminez le test des commandes de vol pour confirmer que toutes les commandes fonctionnent dans la bonne direction.

Centrage des commandes

Avant vos premiers vols ou en cas d'accident, vérifi-ez le centrage des gouvernes de vol. Si les surfaces de contrôle ne sont pas centrées, ajustez les liaisons mécaniquement.

Il se peut que les trims de l'émetteur ne permettent pas de centrer correctement les surfaces de contrôle de l'avion à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

1. Assurez-vous que les surfaces de contrôle sont en position neutre lorsque les commandes de l'émetteur et les trims sont centrés. Dans la mesure du possible, le sous-trim de l'émetteur doit être réglé sur zéro.
2. Si nécessaire, utilisez une pince pour jouer avec précaution sur le métal de la liaison (voir l'illustration).
3. Rétrécissez le U pour raccourcir le connecteur. Élargissez le U pour allonger la liaison.

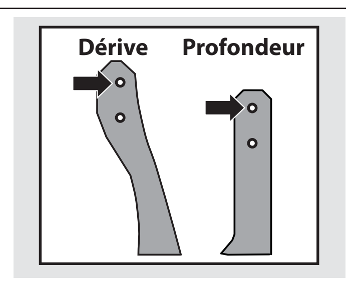


REMARQUE : si vous utilisez un émetteur programmable, n'utilisez pas le sous-trim pour régler la position centrale du servo.

REMARQUE : ne définissez jamais le réglage de course sur plus de 100 %. Les servos Ultra Micro sont spécialement calibrés pour atteindre une course maximum à 100 %. Le fait d'augmenter la valeur au-dessus de 100 % NE DONNERA PAS plus de course, mais peut entraîner le verrouillage du servo et être à l'origine d'un crash.

Réglages des guignols de commande

Les illustrations suivantes indiquent les réglages des liaisons des guignols de commande effectués en usine. Après avoir volé, vous pouvez ajuster minutieusement les positions des liaisons pour obtenir la réponse aux commandes souhaitée.



Débattements de commande

Nous conseillons d'utiliser un émetteur pour avions DSM avec doubles débattements. Réglez-le selon vos préférences après le premier vol.

Le bruit produit par les servos linéaires est normal. Cela n'indique en rien une défaillance du servo.

Pour obtenir les réglages de petits débattements corrects lors de l'utilisation d'un émetteur pour avions DSM programmable, définissez la valeur faible à 70 % pour l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

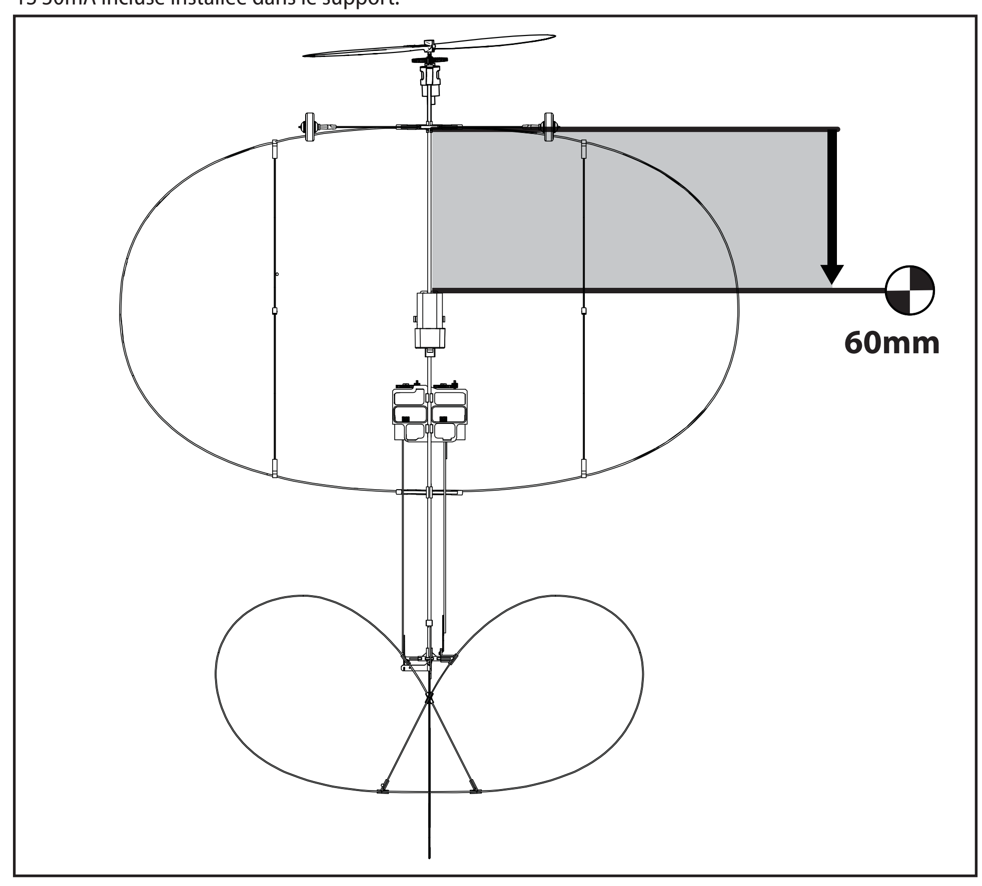
	Grands dé-battements	Petits dé-battements
Profondeur	100%	70%
Dérive	100%	70%

Réglage du centre de gravité (CG)

Le centre de gravité est situé **60mm** en arrière du bord d'attaque au centre de l'aile.

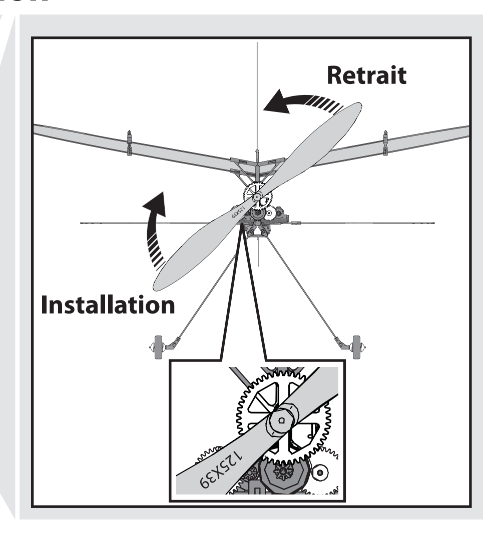
Ce CG a été déterminé avec la batterie Li-Po 3.7V 1S 30mA incluse installée dans le support.

Equilibrez le modèle sur l'angle d'une règle métallique pour trouver le centre de gravité. Placer la règle sous l'aile.



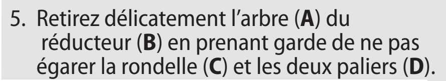
Maintenance de la motorisation

ATTENTION : NE JAMAIS manipuler l’hélice quand la batterie est connectée. Risque de blessures corporelles.



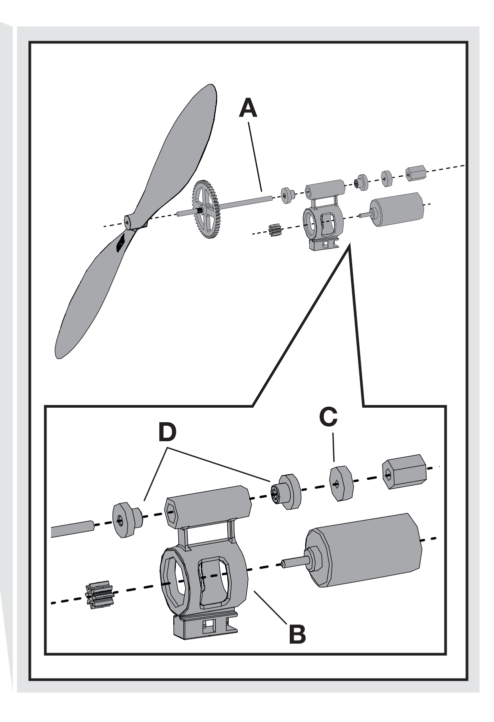
Démontage

1. Débranchez la batterie du récepteur/contrôleur.
2. Maintenez la couronne et faites tourner l’hélice dans le sens anti-horaire (avec le nez de l’avion face à vous) pour la retirer. Contrôlez que les numéros (125 x 39) de l’hélice sont bien dirigés vers l’avant de l’avion (voir illustration).
3. Maintenez à l’aide d’une pince à becs fins l’écrou situé à l’extrémité de l’arbre d’hélice.
4. Faites tourner la couronne dans le sens horaire (avec le nez de l’avion face à vous) pour retirer l’écrou.



5. Retirez délicatement l’arbre (**A**) du réducteur (**B**) en prenant garde de ne pas égarer la rondelle (**C**) et les deux paliers (**D**).
6. Débranchez le moteur du récepteur/contrôleur.
7. Poussez délicatement le moteur hors du réducteur.

REMARQUE : NE RETIREZ PAS le réducteur de l’avion. Risque d’endommagement de l’avion.



Assemblage

Assemblez l’avion en reprenant en ordre inverse des instructions ci-dessus.

- Alignez correctement la couronne avec le pignon du moteur.
- Connectez correctement le moteur au récepteur/contrôleur de façon que le moteur entraîne l’hélice dans le sens horaire (avec le nez de l’avion face à vous).

Conseils de vol et réparations

Nous vous recommandons de faire évoluer votre Mini Vapor dans une pièce ayant une 4.5m de longueur et de largeur et 2.5m de hauteur sous plafond, une salle de séjour ou un bureau sont idéaux. Nous vous conseillons d'effectuez les premiers vols dans des pièces de volume supérieur comme un garage ou un sous-sol.

Nous ne recommandons pas de faire voler votre Mini Vapor à l'extérieur à moins que les conditions soient totalement calmes. Le Mini Vapor est extrêmement léger, il pourrait être facilement détruit.

Lancé main

Maintenez le Mini Vapor avec une main à hauteur d'épaule. En maintenant l'émetteur avec l'autre main, augmentez les gaz jusqu'à la moitié de la course du manche. Lancez le Mini Vapor de façon très légère. Maintenez les ailes à niveau et n'agissez pas sur la profondeur. Pointez légèrement vers le sol quand vous le lancez. N'appuyez pas sur les tringleries quand vous le lancez, vous risqueriez d'endommager les servos.

Décollage du sol

Placez le Mini Vapor en position de décollage. Augmentez les gaz progressivement jusqu'au maximum et dirigez à l'aide de la dérive. Tirez légèrement sur le manche de profondeur et laissez le modèle prendre de l'altitude puis contrôlez le trim. Une fois que le trim est réglé, commencez à explorer le domaine de vol du Mini Vapor.

Vol

Après le décollage, le Mini Vapor va prendre de l'altitude entre 3/4 et plein gaz. Le Mini Vapor est conçu pour le vol lent et se relaxer. Volez à une vitesse adaptée aux dimension du lieu où vous pilotez.

Atterrissage

Faites voler l'avion à une altitude d'environ 15cm ou moins au dessous de la surface d'atterrissage. Réduisez les gaz pour que le Mini Vapor effectue son atterrissage en planant en douceur.

Si vous ne mettez pas le manche et le trim des gaz dans la position la plus basse en cas de crash, vous risquez d'endommager l'unité de réception.

REMARQUE

Toujours couper les gaz avant le crash.

REMARQUE : Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

Réparations

Réparez votre Mini Vapor en utilisant du ruban adhésif transparent. Quand une pièce n'est pas réparable, consultez le listing des pièces détachées pour trouver la référence de la pièce à commander.

La liste des pièces détachées et optionnelles se situe à la fin de ce manuel.

Précautions et avertissements de sécurité additionnels

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d' éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/ complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques, hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

Vérifications à effectuer après le vol

✓	
	1. Débranchez la batterie (Par sécurité et pour la longévité de la batterie).
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie du modèle.
	4. Rechargez la batterie.

✓	
	5. Stockez précieusement la batterie hors de l'avion.
	6. Notez les conditions de vol et planifiez vos prochains vols.

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'avion ne répond pas a la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La commande des gaz n'était pas en position ralentie et/ou le trim des gaz était trop élevé	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz a leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	Moteur débranché du récepteur	Vérifiez que le moteur est bien relié au récepteur
Bruit ou vibration excessif au niveau de l'helice	Cône d'hélice, hélice, moteur ou arbre d'hélice endommagé.	Remplacez les pièces endommagées
	L'écrou de l'arbre d'hélice n'est pas assez serré.	Serrez l'écrou de l'arbre d'hélice un demi-tour de plus.
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l'avion	Charge de la batterie de vol faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L'hélice est montée à l'envers	Montez l'hélice avec les numéros face à vous
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondante
	Températures trop basses lors du vol	Assurez-vous que la batterie est chaude avant utilisation
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie de capacité plus élevée
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion n'est pas affectè a l'emetteur	L'émetteur était trop proche de l'avion pendant le processus d'affectation	Éloignez l'émetteur allumé à quelques pas de l'avion, déconnectez la batterie de vol de l'avion, puis recommencez le processus d'affectation
	Le bouton ou l'interrupteur Bind n'a pas été maintenu assez longtemps	Mettez l'émetteur sous tension, puis réeffectuez l'affectation en maintenant le bouton ou l'interrupteur jusqu'à la fin du processus
	L'avion ou l'émetteur sont trop trop prêt d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'avion et l'émetteur à une autre endroit et retentez l'affectation
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur l'avion	En laissant l'émetteur allumé, déconnectez la batterie de vol, puis reconnectez-la
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch™ uniquement)	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur, puis déconnectez la batterie de vol et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent (ou avec un protocole DSM différent)	Sélectionnez le bon émetteur ou affectez-le au nouveau.
	L'avion ou l'émetteur sont trop trop prêt d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'avion et l'émetteur à une autre endroit et retentez l'affectation

Guide de dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Solution
Les gouvernes ne bougent pas	Gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câbles endommagés ou mal connectés	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol
	La liaison ne se déplace pas librement	Assurez-vous que les liaisons se déplacent librement
Les commandes sont inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur
Le moteur perd de la puissance	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les composants d'alimentation sont endommagés	Vérifiez que le moteur, l'arbre d'hélice et les composants d'alimentation ne présentent pas de dégradation (remplacez le cas échéant)
	L'écrou de l'arbre d'hélice est trop serré	Desserrez l'écrou de l'arbre d'hélice jusqu'à ce que celui-ci tourne librement
L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, puis le moteur perd en puissance	La charge de la batterie est faible au point d'entraîner une coupure par tension faible du récepteur/de l'ESC	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne fonctionne plus
Le servo se verrouille ou se bloque en bout de course	La valeur de réglage de course est définie à plus de 100 %, d'où le blocage du servo	Définissez une valeur de réglage de course inférieure ou égale à 100 %

Garantie et réparations

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer

ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Garantie et service des coordonnées

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/ Adresse de messagerie
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2012070801

Produit(s): PKZ Mini-Vapor BNF
Numéro d'article(s): PKZU1280
Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE , CEM Directive 2004/108/EC et LVD directive 2006/95/EC:

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
8 juillet 2012



Steven A. Hall
Vice-Président, Directeur Général
Gestion Internationale des Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2012070802

Produit(s): PKZ Mini-Vapor RTF
Numéro d'article(s): PKZU1200
Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE, CEM Directive 2004/108/EC: et LVD directive 2006/95/EC:

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
8 juillet 2012

Steven A. Hall
Vice-Président, Directeur Général
Gestion Internationale des Activités et des Risque
Horizon Hobby, Inc.

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
PKZU1202	Prop: 125 x 39 indoor propeller	Propeller: 125 x 39 Indoor Propeller	Hélice indoor : 125 x 39	Elica: Elica per interni 125 x 39
PKZU1220	Wing: Mini Vapor	Tragfläche: Mini Vapor	Aile de Mini Vapor	Ala: Mini Vapor
PKZU1206	Landing Gear : Mini Vapor	Fahrgestellsatz: Mini Vapor	Jeu de train d'atterrissage : Mini Vapor	Set carrello di atterraggio: Mini Vapor
PKZU1222	Pushrod Set: Mini Vapor	Schubstangensatz: Mini Vapor	Jeu de biellettes mécaniques : Mini Vapor	Set asta di spinta: Mini Vapor
PKZU1224	Horizontal stab: Mini Vapor	Höhenruder: Mini Vapor	Stabilisateur : Mini Vapor	Stabilizzatore orizzontale: Mini Vapor
PKZU1225	Rudder: Mini Vapor	Seitenruder: Mini Vapor	Dérive : Mini Vapor	Timone: Mini Vapor
EFLB0301S25	1S 3.7V 25C 30mAh Li-Po Battery	1S-3,7 V-25C 30 mAh-Li-Po-Akku	Batterie Li-Po 30 mAh 25C 3,7 V 1S	Batteria Li-Po 1S da 3,7 V, 25C 30 mAh
EFLC1002	AC/DC 3.7V Li-Po Charger	AC/DC 3,7V Li-Po Ladegerät	Chargeur AC/DC Li-Po 3.7V	Caricabatterie Li-Po CA/CC 3,7 V
PKZU1252	Super Lite DSMX 3-Ch rx/esc w/ 2 servos	Super Lite DSMX 3-K RX/ESC m/ 2 Servos	Module Super Lite 3 voies DSMX RX/ Vario/ 2 servos.	Super Lite DSMX Rx/ESC a 3 canali con 2 servo
PKZU1236	Super Lite servo mechanics	Super Lite Servo Mechanik	Mécanique de servo Super Lite	Meccaniche del servo Super Lite
PKZU1261	Fuselage with electronics:Mini Vapor	Rumpf mit Elektronik: Mini Vapor	Fuselage avec électronique : Mini Vapor	Fusoliera con elettronica: Mini Vapor
PKZU1267	Bare Fuselage:Mini Vapor	Rumpf ohne Elektronik: Mini Vapor	Fuselage nu : Mini Vapor	Fusoliera nuda: Mini Vapor
PKZU1270	Replacement airframe without electronics: Mini Vapor	Ersatzrumpf, Tragfläche/ Leitwerk o. Elektronik: Mini Vapor	Structure de remplacement sans électronique : Mini Vapor	Cellula di ricambio senza elettronica: Mini Vapor
PKZU1216	6mm Brushed Motor	6mm Bürstenmotor	Moteur à balais diam. 6mm	Motore a spazzole da 6 mm
PKZU1227	Gear Box without motor: Mini Vapor	Getriebe o. Motor: Mini Vapor	Réducteur sans moteur : Mini Vapor	Cambio senza motore: Mini Vapor
PKZU1228	Prop Shaft: Mini Vapor	Propellerwelle: Mini Vapor	Arbre d'hélice : Mini Vapor	Albero dell'elica: Mini Vapor
PKZU1207	Tail Skid: Mini Vapor	Hecksporn: Mini Vapor	Béquille de queue : Mini Vapor	Carrello di coda: Mini Vapor



Optional Parts and Accessories • Optionale Bauteile und Zubehör • Pièces et accessoires optionnels • Componenti e accessori opzionali

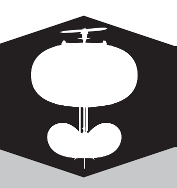
Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLC1005/AU/ EU/UK	AC to 6V DC 1.5 amp Power Supply (Based upon your sales Region)	AC zu 6V DC 1,5 Ampere Netz- stecker (Basierend nach Vertriebsregion)	Alimentation CA vers 6 V CC, 1,5 A (En fonction de votre région)	Alimentatore da CA a 6 V CC, 1,5 Amp (in base al Paese di vendita)
	DX4e DSMX 4-channel Transmitter	Spektrum DX4e DSMX 4 Kanalsender ohne Empfänger	Emetteur DX4e DSMX 4 voies	DX4e DSMX Trasmettitore 4 canali
	DX5e DSMX 5-channel Transmitter	Spektrum DX5e DSMX 5 Ka- nalsender ohne Empfänger	Emetteur DX5e DSMX 5 voies	DX5e DSMX Trasmettitore 5 canali
	DX6i DSMX 6-Channel Trans- mitter	DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX Transmitter	Spektrum DX8 nur Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Solo trasmettitore

Parts Contact Information • Kontaktinformationen für Ersatzteile • Coordonnées (pièces) • Recapiti dei distributori

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email Address
United States	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA	800-338-4639 sales@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25335 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizon-hobby.com
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China, 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

US D578,146. PRC ZL 200720069025.2. US 7,898,130. Other patents pending.





www.parkzone.com
PKZU1200, PKZU1280
Created 06/12 36880